平成19年広審第59号

貨物船エムオーエル アクアライム乗組員等負傷事件

言渡年月日　平成19年11月30日
審　判　庁　広島地方海難審判庁（内山欽郎，平野研一，酒井郁夫）
理　事　官　河本和夫
指定海難関係人　Ａ
　職　　名　Ｂ社舶用メンテナンス課主任
損　　害　三等機関士が顔面熱傷，技術指導員が顔面熱傷，右踵骨骨折
原　　因　補助ボイラ製造会社の技術指導員が燃料油を炉内に滴下させない措置を取らなかったこと

主　文

本件乗組員等負傷は，補助ボイラ製造会社の技術指導員が，バーナを取り外した際，バーナ内の燃料油を炉内に滴下させない措置を取らなかったことによって発生したものである。

理　由

（海難の事実）

１　事件発生の年月日時刻及び場所

平成18年2月15日16時00分

愛媛県伯方港域沖合

（北緯34度11.9分　東経133度08.0分）

２　船舶の要目等

(1)　要　目

船種船名　貨物船エムオーエル アクアライム
総トン数　12,559トン
全　　長　147.00メートル
機関の種類　ディーゼル機関
出　　力　9,988キロワット

(2)　設備及び性能等

エムオーエル アクアライム（以下「アクアライム」という。）は，Ｃ社において平成17年12月17日に進水して艤装工事中の鋼製貨物船で，機関室中段船尾中央部に，補助ボイラ（以下「ボイラ」という。）として，Ｄ社が製造したＶＷＨ－1600ＭＥ形と呼称する，常用圧力0.4ないし0.6メガパスカル，相当蒸発量毎時1,600キログラムの自然循環式竪形水管ボイラを装備していた。

ボイラは，外径約1.5メートル高さ約2.3メートルの円筒形で，上部には，中央にバーナが，その周囲に蒸気管，安全弁，送風機及び燃料油系統の各種電磁弁等がそれぞれ配置されており，同ボイラの左舷側上方には，点検や作業用としてハンドレール付きの通路が設けられていた。

ところで，バーナは，長さ約1メートル外径約5センチメートル（以下「センチ」という。）重さ約5キログラムの強制通風式圧力噴霧バーナで，覗き窓を有する直径約25センチの炉の上蓋にフレームアイ等と共に組み込まれており，内部の残油量が約800立方セン

チメートルであった。

3　事実の経過

アクアライムは，海上公試運転の目的で，フィリピン人三等機関士のＥほか乗組員 18 人，及びボイラ製造会社から派遣されたＡ指定海難関係人と同人の部下一人を含む造船所側の関係者が乗船し，平成 18 年 2 月 15 日 08 時 30 分伯方港内の錨地を発し，燧灘で速力試験を始めとする各種の試験や計測を行ったのち，各メーカーが機器の取扱い説明を行うため，15 時 30 分六ツ瀬灯標から真方位 040 度 540 メートルの伯方港域沖合に錨泊した。

当日，Ａ指定海難関係人は，以前から本船を担当している二人の部下のうち一人が仕事の都合で訪船できなくなったことから，訪船するもう一人の部下が新人であったこと及び海上公試運転では試験と計測だけを行って乗組員への説明は別途日を改めて行われることが多かったので，部下の指導と補助だけのつもりで訪船していた。

Ａ指定海難関係人は，14 時ごろ自分たちが担当するボイラや排ガスエコノマイザ等の試験が終了したことから，今後の予定を造船所の担当者に尋ねたところ，乗組員への説明を今日中に終わらせてほしいとの要請を受けたので，急遽，部下と二人で手分けして説明を行うことにし，一等機関士への廃油焼却炉の説明を部下に任せて，自身が三等機関士へのボイラの説明に当たることにした。

ところで，Ａ指定海難関係人は，普段，自身が乗組員にバーナの取外し方法を説明するときには，取扱説明書中に，バーナを取り外すときは油を滴下させないよう油受けとウエスを用意しておくこと，及び高温部への漏油は発火の危険があることなどが記載されていたこともあって，事前に油受けとウエスを用意して，油受けに燃料油を抜き出して燃料油管接続口（以下「接続口」という。）にウエスを被せるなどの措置を取っていた。

その後，Ａ指定海難関係人は，三等機関士にボイラの取扱いを説明しながら燃料をＣ重油からＡ重油に切替えて消火し，約 20 分間エアパージを行ったのち，バーナの取外しと整備方法を説明するためにボイラ上部に上がり，自身がバーナの船尾側に，三等機関士が左舷斜め船首側に位置した体勢で，15 時 30 分ごろからバーナの取外し作業を開始したが，急に説明を行うことになったことに加えて，当日中に説明を終える必要から作業を急いだうえ，十分にエアパージをして炉内温度も下がっているから多少燃料油が垂れても大丈夫だろうと思い，燃料油を抜き出すための油受けも接続口に被せるウエスも，いつものように用意しなかった。

こうして，アクアライムは，Ａ指定海難関係人が，燃料油管等を外して上蓋ごとバーナを取り外したのち，バーナ内の燃料油を油受けに抜き出して接続口にウエスを被せなかったばかりか，燃料油が垂れても炉内に滴下しないよう接続口を外側に向けるなど，内部の燃料油を炉内に滴下させない措置を取らないまま，同バーナを通路上に移動させようとして抱え上げたところ，傾いたバーナの接続口から漏れた燃料油がバーナ取付け穴から炉内に滴下し，まだ高温状態であった耐火材に接触して気化した同油が発火し，火炎が油滴を遡って上方に伝播したことから，16 時 00 分前示の錨泊地点において，バーナ取付け穴から立ち上がった火炎が同人と三等機関士に降り掛かった。

当時，天候は曇で風力 1 の東風が吹き，海上は穏やかであった。

その結果，三等機関士が顔面に全治約 1 箇月の熱傷を負ったほか，Ａ指定海難関係人が，顔面に熱傷を負うとともに，ボイラから飛び降りた際に右踵骨を骨折した。

また，本件後，Ｂ社は，Ａ指定海難関係人を厳重注意処分にするとともに，今回の事故を教訓として，以前にも増して安全に関する社内研修や講習を頻繁に開催するようになったほ

か，造船所側も，同種事故の再発防止対策として，それぞれの作業に合った安全作業基準を作成してこれを遵守させるよう，関係企業に対して要請を行った。

（海難の原因）

本件乗組員等負傷は，ボイラ製造会社の技術指導員が，ボイラの取扱い方法を乗組員に説明中，バーナを取り外した際，バーナ内の燃料油を炉内に滴下させない措置を取らなかったことから，燃料油が炉内に滴下して発火し，バーナ取付け穴から立ち上がった火炎が同指導員と乗組員に降り掛かったことによって発生したものである。

（指定海難関係人の所為）

Ａ指定海難関係人が，バーナを取り外した際，バーナ内の燃料油を油受けに抜き出すなど燃料油を炉内に滴下させない措置を取らなかったことは，本件発生の原因となる。

Ａ指定海難関係人に対しては，社内で厳重注意処分を受けたうえ，自身のバーナの取扱いが不適切であったことを十分に反省し，徹底した安全に関する講習及び研修を受講して，本件後はバーナの取扱いに慎重を期すよう努めていると認められるので，勧告するまでもない。

よって主文のとおり裁決する。